પ્રતાપરામ્સ મેડીકલ સરજરી

અંતર્ગળ અને શસ્ત્રક્રિયા.

બનાવનાર

ડાકટર પ્રતારામ કેશવરામ મેહેતા

ડીસ્ટ્રીકટ મેડીકલ ઓફીસર

લુણાવાડા.

માણસના શરીરમાં થતાં વ્યાધિ ક્રિયાઓનું વર્ણન તથા જ્વર તથા સ્ત્રી વ્યાધિ નિવારણ તથા માણસના શરીરનાં અવયવોપર દરેક દરેક ઔષધથી થતી ક્રિયાનું વર્ણનના કર્તા.

એમ. જે. પોટવાલાના સુરત "ખોદાબક્ષ" પ્રેસમાં છાપી.

સંવત ૧૯૫૩ સને ૧૮૯૬.

૬૩૯

મેહેરબાન ડાક્ટર સાહેબ બાહાદુરજી-એમ. ડી. લંડન;

આપ

આ દેશમાં

વૈદક અને શસ્ત્ર વૈદક સર્વોત્તમ અમલદાર

તરીકે પ્રસિધ્ધ છો.

અને

મારાપર આપ સંપૂર્ણ કૃપા રાખો છો.

તેની

ખુસાલીમાં

આ લઘુ પુસ્તક.

રાખવામાં આવતી કૃપાનો આભારી થઈ

આપ શાહેબને

નમ્રતા પૂર્વક

અર્પણ કરૂંછું.

GENERAL CONSIDERATION.

In these times of lightning progress, when steam, electricity and the printing press have brought the whole civilized world into an intimate communion of thought; when news, information and knowledge, are flashed across a continent with as great ease and promptness as from one city to aonther in the same county or State, the whole world is becoming rapidly cosmopolitan in customs, manners and thought; and hence this diffusion of lay and professional knowladge has rendered it easy for every one, to keep in touch with the greatest revelations of science, and to be constantly correctly informed of the best and latest achievements of those who occupy advanced positions in the various scientific and professional pursuits. So that now the garnering of material, of such a character as will bring a treatise up to our own times, becomes altogether a much easier task than was the

case in the near past, when complete medical libraries were scarce and scattered, and current general medical news was scarce and difficult to obtain.

At the present time, what is particularly desirable is to ascertrin, what the precise status of hernial treatment is; what class of cases are curable, aad. what incureble. With a view of endavouring to classify hernial cases and by describing those which are legitimate subjects for surgical intervention and those which are not, and indicating the methods most appropriate in given cases for treatment, this work is offered by me to the medical profession; the views, opinions and deductions being based on a moderate experience in private and hospital practice, and on what could be gathered through a dillgent persual of the latest literatnre, domestic and foreign.

મતાપરામ્સ પ્રૅકટીકલ સરજરી

અંતર્ગળ અને તેની શસ્ત્રક્રીયા.

ભાગ ૧.

પ્રકરણ ૧.

સામાન્ય વિવેચન.

વિજલીના વેગ પ્રમાણે ચાલતા આ સુધારા વધારાના જમાનામાં,—જે વખતે વરાળ, વીજલી, તથા છાપખાના આખી સુધરેલી દુનીયાના વિચારોને નિકટના સંબંધમાં લાવવાને સહાયભૂત થઈ પડયાં છે,—જે વખતે, ખબર અંતરો, તથા સામાન્ય જ્ઞાન, જેવી રીતે એકજ પરગણાં અથવા રાજ્યમાં આવેલાં એક શેહેરથી બીજાં શેહેરમાં જેટલી મોટી સગવડ અને ત્વરાથી, પસરી જાય છે, તેવીજ રીતે તે આખા ખંડમાં પણ પસરી જાય છે,—તે વખતે આખી દુનીયા રીત ભાત, રીવાજ અને આચાર વિચારમાં, સત્વર એક દેશીય થતી જાય છે. તેથી કરીને વૈદક તેમજ અન્ય ધંધા સંબંધી જ્ઞાનનો પ્રસાર થતો જાય છે; દરેક આદમીને વિજ્ઞાન શાસ્ત્રની મોટામાં મોટી શોધોનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાને સોઈ પડે છે; અને જૂદાં જૂદાં શાસ્ત્રો તથા ધંધાની શોધો

કરવામાં જે પુરૂષો અગ્રેસર હોય છે તેઓનાં ઉત્તમ અને નજદીકના ઉત્તરકાળમાં થયલાં પરાક્રમોની ચોકસ માહિતી મેળવવાને હમેશાં દરેક આદમીને સેહેલું થઈ પડે છે. તેથી કરીને આધુનિક કાળમાં, કોઈપણ ગ્રંથને આપણા પોતાના જમાનાને અનુકુળ થઇ પડે એવો ગુણ પ્રાપ્ત કરાવવાને, જે સાધનોના સંગ્રહની જરૂર પડે છે, તે કામ, નજદીકના ભૂતકાળમાં જેટલું દુષ્કર હતું, તેટલુંજ હાલ સોયકર થઈ પડયું છે. ભૂતકાળમાં સંપૂર્ણ વૈદક પુસ્તકાલયો ઠેકાણા વગરના અને માત્ર થોડાં હતાં, અને સામાન્ય રોજીંદી વૈદક ખબરો મેળવવી મુશ્કેલ થઇ પડતી હતી.

આ નાનકડું પુસ્તક બનાવવાનો મારો હેતુ ફકત એટલોજ કે વિદ્વાન હોશીઆર કામીલ ડાકટરોને શ્રીમંતમાણસો પોતાની તેમજ પોતાના કુટુંબના માણસોની જીંદગી ભયંકર વ્યાધિને વશ થતી અટકાવાને તેમજ તેવા વ્યાધિમાંથી વેળાસર મુકત કરવાને સારૂ સેંકડો રૂપીયા ખરચી હંમેશ પોતાની પાસે રાખે છે. તેમાં જે રાજા જેવા શ્રીમંતોને તો ઘોડાપર સ્વારી કરવાનો અત્યંત શોખ હોય છે અને પ્રસંગોપાત લોહી બગાડ થઈ આવે એવી મોજમઝાનો પ્રસંગ હોય છે તેમનાં

આવા પ્રસંગોથી કોઈ વખત થઈ આવતા ભારે નુકસાનમાંથી તેમને દુર કરવાને ડાકટરોનો સ્મૃતિકારક તરીકે આ નાનકડા પુસ્તકનો હેતુ છે.

વળી ઘાને માટે 'ઍન્ટીસેપ્ટીક' ઉપચાર દાખલ થયો ત્યાં સુધીમાં અંતર્ગળપર લખાયલાં સંપૂર્ણ પુસ્તકોની અછત હતી. આ વિષયની કેટલીક બાબતપર આસલી કુપરના ગ્રંથ શિવાય, અંગ્રેજી ભાષામાં લખાયલાં પુસ્તકો જુજ હતાં; તોપણ જર્મન અને ફ્રેંચ ગ્રંથકારોએ વખતો વખત, આ વિષય પર પુસ્તકો પ્રગટ કર્યાં હતાં, પણ તે ટુંકાં અને અસંપૂર્ણ હતાં. કુપરના ગ્રંથમાં પણ, 'સ્ટ્રેન્ગ્યુલેટેડ' અંતર્ગળની શારીર રચના તથા ચિકિત્સા શિવાય બીજું જુજજ આપેલું છે. એમ છતાં, હાલમાં શસ્ત્ર વૈદો 'ઇનકાર્સેરેટેડ' અને 'રિડ્યુસીબલ' પ્રકારના અંતર્ગળની સીધી રીતે ચિકિત્સા કરવાની શોધ કરે છે, પરંતુ અંતર્ગળના વિષયપર કોઈપણ સારો ગ્રંથ બ્હાર પાડવાની જરૂર છે. જો કે આ પુસ્તકના નામપરથી એ રોગની ચિકિત્સાજ આપેલી હોય એમ માલમ પડે છે તોપણ ચિકિત્સા કરવામાં, રોગનું નિદાન જણાવવાની જયાં જયાં જરૂર પડી છે ત્યાં ત્યાં તેનો સાર આપવામાં આવ્યો છે. અંતર્ગળના વિષયપર લખાયલા અમેરીકન ગ્રંથો જુજ

છે. સાધારણ રીતે એ રોગના ઈતિહાસને અંગ્રેજ ગ્રંથકારો સાધારણશસ્ત્રવૈદ્યીયગ્રંથોના એક પુર્ણ ભાગ તરીકે લખે છે.

હાલમાં અતિ અગત્યની બાબત એ છે કે અંતર્ગલની ચિકિત્સાની બરોબર સ્થીતિ કેવી છે? કયા પ્રકારના રોગો સાધ્ય છે? અને કયા પ્રકારના અસાધ્ય છે? અંતર્ગલના વર્ગો પાડવાનો યત્ન કરવાના વિચારથી, તેમજ કયા વર્ગો માટે શસ્ત્રોપચારની ન્યાય પૂર્વક જરૂર છે, અને કયા વર્ગો માટે તેની જરૂર નથી, તેનું ધ્યાન આપવાનું, અને ચોકસ દરદીઓની ચિકિત્સા કરવામાં, કઈ રીત અતિ અનુકુળ છે તે દર્શાવવાનું કામ સિદ્ધ કરવાને, આ નાનકડું પુસ્તક ડાકટરો માટે બ્હાર પાડુ છું. ખાનગી અને ઈસ્પીટાલના ધંધા દરમ્યાને જે જુજ અનુભવ મળેલો, તે, તેમજ સ્વદેશીય અને પરદેશીય વૈદક સાહિત્યનું ખંત પૂર્વક અધ્યયન કરવાને પરિણામે જે જ્ઞાન અને અનુભવ એકઠાં કરેલાં, તે,—એ સઘળાં જ્ઞાન અને અનુભવપર જે મતો, વિચારો અને સિદ્ધાંતો અત્રે પ્રગટ કીધાં છે, તેનો આધાર રહેલો છે.

કોઈપણ રોગ, અથવા ખોડખાંપણની ચિકિત્સાના બે મુખ્ય વિભાગો થઇ શકે છે. (૧) તેનો જડમુળથી નાશ કરવાની; (૨) તે રોગથી ઉત્પન્ન થતાં ચિન્હોને શાંત પાડવાની;

અથવા તો, (૧) શારીરિક વેદના અથવા અડચણ દુર કરી, રોગવાળાં મર્મસ્થાનને તેની સ્વાભાવિક સ્થીતિ અને બળમાં લાવવાની; (૨) કેટલાક રોગના વર્ગમાં, મર્મસ્થાનોમાં એવી વિકૃતી થાય છે, અથવા તો તેમાં સડો એટલો બધો વધી ગયલો હોય છે કે તે મર્મસ્થાનને તેની આરોગ્ય સ્થીતિમાં આણવું અશકય થઈ પડે છે; આવા દાખલામાં દરદીની વેદના મટાડવાની તથા તેને સુખ પ્રાપ્ત કરાવવાનીજ ચિકિત્સા કામે લાગી શકે છે; અને તેથી આપણે તેને એવી દવાઓ આપીયે છૈએ કે જેથી તેની શારીરિક વેદના શાંત પામે, અને છેવટે રોગમાંથી તદન મુકત થવાની આશામાં અતિશય વધારો થઈ શકે. આપરથી આપણે જોઇશું કે અંતર્ગળને સારો કરવાને અથવા તેની શાંતી કરવાને જે ઉપાયો સીધી રીતે અને અકકલ પૂર્વક આપણે વાપરીયે તેને ફળીભૂત કરવાને, એ રોગનો સ્વભાવિક ઈતીહાસ જાણવાની જરૂર છે; અર્થાત અંતર્ગલથી પીડાતા દરદીઓના ઇસ્પીટાલમાં થયલી સારવારની અથથી ઇતિ સુધીની હકીગત તથા તેનું નિદાન જાણવાની જરૂર છે. કારણકે આ બાબતને યોગ્ય અગત આપ્યા શીવાય, કોઇ પણ ડાકતરને

અંતર્ગળ સારો કરવાને શસ્ત્રોપચાર વાપરવાને કેટલી મુશ્કેલી લાગે છે તે સમજવું સેહેલું છે; તેમજ એ અંતર્ગલ, કે ટલાક સંજોગોમાં, શસ્ત્રોપચાર કર્યા શીવાય, આપોઆપ અદ્દશ્ય થઈ જાય છે.

અંતર્ગળની ખોડ માટે રોગનાશક ઉપચાર વાપરવાથી, દરદીની વેદના દુર થાય છે; જેવી રીતે કેટલાક અંતર્ગળોમાં, આંતરડાનો વિખુટો પડેલો ભાગ, આવા ઉપચારથી પોતાના અસલ સ્થાનમાં આવી શકે છે અને 'ટ્રુસ'ના દબાણથી તુરત અને સહીસલામત રીતે પોતાના સ્થાનમાં રહી શકે છે. અને એથી ઉલટું, ઘણા દાખલામાં, વેદનાહારક ઉપચારો માત્રથીજ વારંવાર સ્થાયી આરામ થાય છે.

એમ છતાં આ બે ઉપચારની આકૃતીમાંજ મુખ્ય ફેર છે; એટલુંજ નહીં પણ તેમાંથી નીપજતા પરિણામોમાં પણ અતિશય ફેર છે. કારણકે જ્યારે 'રીડયુસીબલ નૉન્સ્ટ્રેન્ગ્યુલેટેડ' અંતર્ગળમાં, શસ્ત્રોપચાર રહિત, સાદા ઉપાયો માત્રજ ન્યાય પુર્વક વાપરીયે, તો તેથી કાંઈ પણ નુકસાન થતું નથી. પણ એથી ઉલટું અર્થાત નસ્તર વડે

ચીરો મુકીએ, તો તેથી જીંદગીને જોખમ રહે છે એ ટલુંજ નહીં, પણ તે નસ્તરને લીધે આસપાસના ટેકા રૂપ ભાગો કપાવાથી, ઘણાખરા શસ્ત્રોપચારને અયોગ્ય એવા દાખલાઓમાં, આવા ઉપચારથી આંતરડું ફરીથી ઉતરી આવે, એ અસંભવિત નથી; અને ફરીથી થયેલો અંતર્ગળ, પ્રથમના અંતર્ગળ કરતાં મુશ્કેલીથી દાબી શકાય છે.

અંતર્ગળની પરિક્ષા, માહિતી અને રોગ પરિક્ષા એ સહ સેહેલાં છે એવો વિચાર સામાન્ય રીતે પસરી ગયો છે. આ વિચાર કાંઇક ખરો છે. 'સસલાંને પકડયાં પેહેલાં તે રાંધી શકાતું નથી.' તેવીજ રીતે ખરો અંતર્ગળ છે તેની પ્રથમ સંપુર્ણ ખાત્રી કર્યા વગર, તેને સારો કરી શકાતો નથી. રોગ પરીક્ષા કરવામાં ઘણી મુશ્કેલીઓ નડે છે. 'ઇંગ્વાઇનલ' અથવા 'ઇં-ગ્વાઇનોફેમોરલ' પ્રદેશમાં, મરદોમાં એવા રોગો ઉત્પન્ન થાય છે કે તે અંતરગળને મળતા આવે છે; સ્ત્રીઓમાં પણ 'ઇંગ્વાઇનો-લેબીયલ' પ્રદેશમાં અંતરગળને મળતા રોગો થાય છે. આ સઘળું ખરૂં છે, તેમજ તે રોગોને

એક બીજાથી જુદા પાડી તેની ખરી પરિક્ષા કરવી પણ તદન અશક્ય થઇ પડે છે. થોડા વખતપર એક ડાક્તરને મેં જોયો હતો અને તેને જમણી બાજુના 'ઇંગ્વાઇ-નલ' પ્રદેશમાં માંસની કોથળી જેવી લંબ ગોળ ગાંઠ થઈ હતી, અને તેમાં એટલાં તો ગુંચવણ ભરેલાં લક્ષણો હતાં કે કેટલાક અનુભવી મરજનોએ તેની બારીક પરીક્ષા કર્યા છતાં, તેઓ એકમત થઇ શક્યા નહોતા. જુવાન મરદમાં એ કરતાં વધારે 'સ્પરમેટો-હાઇડ્રોસીલ' થયલા મારી નજર તળે આવ્યા છે; તેમજ તેને, ઘણા વર્ષ પર્યંત 'ટ્રસ' તથા બીજી આસપાસની દિવાલોનાં આવરણોથી, અતિશય દબાણ થવાથી, તેઓ છુંદાઇને નબળા પડી ગયલા માલમ પડયા હતા; અને તે એટલે દરજજે કે, જયારે આવી ખરી સ્થીતિ દ્રશ્ય થઇ, ત્યારે, તેણે કાપી કાઢયા પછી, આંતરડું બ્હાર નીકળી આવશે એવો મોટો ભય રહેતો હતો.

સ્ત્રીઓની અંદર, જયાં 'રાઉન્ડ' સંધી 'નક'ની કનાલના દ્વાર આગળ ફાટ છે તે ફાટમાં 'સિસ્ટ' નામની ગાંઠો થાય છે, અને એ રોગ કંટાળા ભરેલો છે. બીન

અનુભવી અને અસાવધ ડાક્ટરો એને ભુલમાં અંતર્ગળ તરીકે લેખી, તેનાપર 'ટ્રૂસ' લગાડી, કમનસીબ દરદીને ફાગટ દુખ દે છે, અને તે એવું સમજીને કે એ રોગ એક ગુપ્ત અંતર્ગળ છે. પણ એમ કરવાને બદલે, તે ગાંઠમાં ચપુની અણી ઘોંચીને તેમાંનો પ્રવાહી બ્હાર કાઢયો હોય તો તેથી દરદીને શાંતી અને આરામ થાય છે એટલું-જ નહીં પણ તેને ફરીથી એ રોગ થવા પામતો નથી.

એ રોગને અંતર્ગળનું નામ આપવાને બદલે તેની વધારે ચોકસ વ્યાખ્યા આપીયે તો ઠીક થાય; કારણ, વ્યુત્પત્તિં અર્થ જોતાં તો 'હરનીઆનો' અર્થ 'કંઇપણ બ્હાર આવેલું અથવા ફુટી નીકળેલું' એવો થાય છે, આ વ્યાખ્યાને અક્ષરે અક્ષરનું વલગણ નીઓપ્લેઝમેટા નામની ગાંઠો થાય છે તેનો સમાવેસ કરે કે જે 'કનાલ' ની અંદર ઉત્પન્ન થઇ બ્હાર દેખાવ દે તો તે ગાંઠોને પણ (હર્નીઆ) અંતરગળ કહી શકીએ. સફરા, મુત્રાશય અથવા ગર્ભાશયના ભ્રંશને પણ એ વ્યાખ્યા પ્રમાણે 'હર્નીઆ' કહી શકીયે. સાધારણ લોકો અંતર્ગળને 'રપ ચર'નું નામ આપે છે તે પણ બરોબર નથી; કારણકે

અંતર્ગળમાં કાંઈ આંતરડાનો ભાગ ફાટતો નથી. ફક્ત પેઢુપર સખત ઈજા થવાથી અંતર્ગળ થાય છે તેને 'રપચર' અંતર્ગળ કહી શકાય.

આ દાખલામાં કોઈ પણ મર્મસ્થાન અથવા સ્વભા-વીક ઈંદ્રી, પેઢુમાંથી બ્હાર નીકળી આવે તેનેજ અંતર્ગળ ગણવો જોઈએ. તે શીવાયના બીજા રોગોને અંતર્ગળ કહી પણ ગણવો જોઈએ નહીં.

ઘણા દરદીઓમાં અંતર્ગળ એક ખોડ ખાંપણ છે અને એ વાત નિઃશંક છે; તેમજ તે ખરૂં જોતાં જન્મની ખોડ છે; જો કે, અંતર્ગળ જન્મ પછી હંમેશાં દશ્ય ન થાય, અથવ પ્રસવ થયા બાદ તુરત માલમ પડે, તોપણ તેની ઉત્પતિ,—અંડ કોથલીમાં નહીં ઉતરવાથી,—અથવા 'કનાલ'ની અંદર અડધા ઉતરવાથી,—'કનાલ' વાંકી નહીં હોવાથી, 'ઇન્ફંડી બ્યુલર પ્રોસેસ'ના ભ્રંશથી, અથવા મળમૂત્ર બ્હાર કાઢ-નારા દ્વારોના સંકોચ અથવા પ્રતિબંધથી—ઇત્યાદિ કાર-ણોથી થાય છે. ખરૂં જોતાં, આવી ખોડની ઉત્પત્તિ, પ્રગટી કરણનું એકાએક થતું વલણ છે, અને જન્મ વખતે બારીક તપાસ કરવાથી, એવી બીજી ઘણી ખોડો માલમ પડે છે

તેમાંની એ પણ એક છે અને તે, અનુકુળ પ્રસંગોને લીધે, બીજી ખોડોની માફક, શરીરની વૃદ્ધિ અને પુખ્ત ઉમ્મર થવા સાથે, અદ્રશ્ય, થઈ જાય છે.

પ્રકરણ ૨.

જન્મનો અંતર્ગળ અને બચ્ચાંનુ આરોગ્ય જાળવવાના નિયમો.

નવાં જન્મેલાં પુરૂષબાળકોમાં અંતર્ગળ સાધારણ રીતે થાય છે. ઘણાં બાળકોમાં, તેજ જુજ હોવાથી, નજરમાં આવતો નથી; પણ એક વર્ષ પૂરૂં થયાકેડે તથા જ્યારે બાળક ટટાર થઈ ચાલવા માંડે છે ત્યારે તે સ્પષ્ટ રીતે દ્રશ્ય થાય છે. તેની સાથે કાંઈ ખાસ ચિન્હો માલમ પડતાં નથી. ફકત તેના કદ અને તેનાં સ્થાનને લીધે માબાપના મનમાં ધાસ્તી પેદા થાય છે. જન્મ વખતે, 'સ્પૅર્મૅટીક' ધમનીઓપર ચરબીનાં પડનું જાડું આવરણ હોય છે. 'ડાર્ટોસ' અને 'ક્રૅમેસ્ટર' એ વખતે અતિ વૃદ્ધિ પામેલા હોય છે; તેને લીધે કોથલીની ચામડી મરદમાં જેટલી જાડી હોય છે તેના કરતાં બાળકોમાં તેજ પ્રમાણમાં કદમાં ઘણી મોટી અને જાડી હોય

હોય છે. 'ટયુનીકા સ્પૅર્મેટીકા' અને 'ટયુનીકા' વૅજાયના-લીસ'માં પ્રવાહી 'સીસ્ટો' સાધારણ રીતે થાય છે; અને તેને લીધે તેમજ કોથળીની ચામડી જાડી અને ભરાઉ હોવાને લીધે, 'હર્નીઆ' (અંતર્ગળ) હોય એમ લાગે છે પણ ખરી પરિક્ષા કર્યા બાદ, એની હૈયાતી સિદ્ધ થતી નથી. એથી ઉલટું 'ઓમેન્ટમ'ની એક નાની દોરી 'કૉર્ડ'ની સાથે નીચે ઉતરી આવે છે અને તે ધ્યાનમાં રહેતું નથી. અંતર્ગળના ખરા જન્મરોગમાં, પેઢુના જે જે અવયવો, શારીર રચનાની ખોડને લીધે, બ્હાર નીકળી આવે છે, તેને આરામ થવાનું હંમેશાં વલણ હોય છે અથવા તો બચપણમાં અને બાલ્યાવસ્થાના પ્રથમ ભાગમાં તદન આપોઆપ નાબુદ થઈ જાય છે. પ્રગટી કરણનો એક નિયમ એવો છે કે જયારે સરીરની વૃદ્ધિ અને પુખ્તપણું શરૂ થાય છે ત્યારે જેજે નકામા અને વધારાના ભાગો શરીરના જીવનવ્યાપારમાં ભાગ લેવાને નિરૂપયોગી હોય છે, તે ભાગોનું, અર્થશાસ્ત્રના નિયમો પ્રમાણે, સંમિશ્રણ અથવા શોષણ થઈ જાય છે. આ નિયમને આધારેજ, જુજ, સાદા અને અન્યરોગ રહિત અંતર્ગળો, બચપણમાંજ અદ્રશ્ય થઈ જાય છે. અંડો, કે જે ઇંગ્વાઈનલ

કનાલમાં અટકી પડયા હોય છે, તે કોથલીની ચામડીની અંદર ઉતરી આવે છે; આંતરડાંના સંકોચને લીધે તથા સંકોચ થતાં 'મેસેન્ટ્રીક' સંધિને લીધે, સ્થાનભ્રષ્ટ થયલું દોરીનું ગુમખું ઊપરનું ઊપર રહે છે.

બસ્તી પિંજરની રેખાઓ, વાંકો, તથા ખૂણાઓ, અને તેમાં થતા ફેરફારો; મળમૂત્ર વાહક દ્વારોનો વિસ્તાર, (તેની અંદરના પદાર્થોની હિલચાલને લીધે ઉત્પન્ન થતો) —એ સઘળા અને દરેક, ઈંગ્વાઈનળ, ફેમોરલ, અને અંબિલાયકલ- દ્વારોને મજબૂતી બંધ કરી દેવામાં તથા તેને સંપૂર્ણ સ્થીતિમાં લાવવામાં ભાગ લે છે.

બચ્ચાંનું આરોગ્ય જાળવવાના નિયમો.

એમ છતાં ખસેલાં અંતર્ગળને ઠેકાણે આણવાને કુદરત જે યત્ન કરે છે તેનો પ્રતિબંધ થવો અથવા તો તેની વૃદ્ધિ થવી એ સઘળું, બચ્ચાંની આરોગ્યપૂર્વક માવજત પર આધાર રાખે છે. સ્વાતંત્ર અવલોકન અને વિજ્ઞાન શાસ્ત્રની વૃદ્ધિના આ જમાનામાં, બચ્ચાંના અંતર્ગળના આરામ અથવા શાંતીને માટે, આરોગ્ય શાસ્ત્ર પૂર્વક માવજત કેટલી

ઊપયેાગી છે તે બાબત ઘણું લક્ષ અપાતું નથી, એ સમજવુ તદન કઠણ છે. દરેક બાળકનું જન્મ્યા પછી તુરત એક જર વૈદ્યા પ્રમાણે જતન કરવું જોઇએ, પછી તેને અંતર્ગળ હેાય યા ન હેાય. પણ, એથી ઉલટું, તે બાળકને અંતર્ગળ હેાય એમ સંભવ હેાય, અથવા તેા તેને અંતર્ગળ હેાય, તેા તે પ્રસંગે તેા આપણે ખાસ કરીને તેનું જતન કરવા ધ્યાન પુગાડવું જોઇએ. દરેક બચ્ચાંને કમરપટેા પેહેરાવવાનેા જે ખરાબ રિવાજ ચાલુ છે તેને ધિક્કારી કાઢવેા જોઇએ. એ પ્હેરવાથી કાંઈ ફાયદેા હાંશલ થતેા નથી. હવે જે લેાકેા વાપરે છે તેઓ એવું બ્હાનું બતાવે છે કે એમ કરવાથી, 'ફ્યુનીસ' ના પડ સ્થીર રહે છે. જે આદમીઓને આવા અંતર્ગળ થવાનેા સંભવ હેાય છે તેઓને આવા મજબૂત અને અસ્થીતિ સ્ઝાપક પટાના દબાણથી, ઘણા ખરા દાખલામા, અંતર્ગળ ઉદ્ભવતેા નથી, તેા પણ મારી ખાત્રી છે કે અંતર્ગળને આપેા આપ સારેા થવામાં તે એક ગંભીર અડચાણ રૂપ થઈ પડે છે; કારણ કે જેમ જેમ તે પટેા પેઢુ સામે દબાતેા જાય છે તેમ તેમ તે અંતર્ગળને અડચાણ દરે છે. અંતર્ગળથી પીડાતાં બાળકને કદી એવેા

પટો પ્હેરાવવો નહી; ડુંટી ઉપર ગરમની પટી મારવી અથવા તો સરીરની આસપાસ દોરીઓ વિંટાળવી. પણ કમ્મરપટો કદી પણ વાપરવો નહીં. સુકાઇગયલીનાળ (ડુંટી) જ્યારે ખરી પડે, ત્યારે કોઇ પણ જાતનો કમરપટો પ્હેરવો નહીં. પણ કપડાં ખભાપર પ્હેરવાં, તેમ કરવાથી 'ડાયફ્રામ' અને પાચનમર્મસ્થાનો દબાણ વગર કામ કરી શકશે. બાળક પુરૂષવર્ગનું હોય તો તેની પેશાબની નળી સંકોચાયલી છે અથવા તો કુલ્લપરની ચામડી સંકોચાયલી છે—એ સઘળુ તપાસવું અને તેને દુર કરવુ. બને તેટલો વખત, આ વર્ગના દરદીઓને ચતા પીઠપર સુવાડવા, અને એક વર્ષની ઉમ્મર થાય ત્યા સુધી તેને કદી પણ ચાલવા દેવા નહીં.

ખોરાક હલકો, પુષ્કળ આપવો. ખાંડ, મસાલો ઇત્યાદિ અજીર્ણ ઉત્પન કરનાર ખોરાક કદી આપવો નહીં. માનુ દુધ સર્વોતમ પસંદ કરવા લાયક છે. બાળકોને ઉપર જણાવેલા આરોગ્ય સૂચક નિયમો પ્રમાણે કેળવવામાં આવે તો, ઘણાં બાળકોના અંતર્ગળો, ફકત આવાજ ઉપાયથી, એક વર્ષની ઉમ્મર થવા પેહેલા, અદ્રશ્ય થઇ સારા થાય છે. બાળકના અંતર્ગળ માટે, દબાણવાલા પટા અથવા ટ્રસ જેવા

પદાર્થ વાપરવાનો કદી પણ ખ્યાલ લાવવો નહીં. આવી રીતે દબાણ વાપરવાને બદલે નાના ઉપચારોથીજ સારા થવાનાં સંભવ વધે છે એ નિંસંશય છે; પણ મજબૂત અથવા અ-યોગ્ય 'ટ્રસ'રૂપી દબાણ વાપરવાથી, વરમ પેદા થાય છે, અને શસ્ત્રોપચાર કર્યા શીવાય આરામ થવો અશક્ય થઇ પડે છે.

આ શસ્ત્રોપચાર કરવામાં, દરદીને ચતો સુવાડીને તેનાં ઘુંટણ ઝાંઘપર વાળી લીધાં હતાં. હવે અંતર્ગળની ગાંઠ, તેની કોથળી તથા બીજુ સઘળું, ડાબા હાથ-ની તર્જનીયાને પેહેલી આંગળી વડે, અંદર ડાબી દઉછું ત્યાર બાદ ઉપર ડાબીને તથા (ઈન્ટરનલ રિંગ) અંદરની કુંડળની લગોલગ આંગળી રાખીને, તે આંગળીને આધારે કરીને કેન્યુલામાંથી બેવડા ગાળાવાળેલા રેશમના દોરાને બહાર કાઢી, અંદરથી બહાર સુધી જેટલા ભાગો વચમાં આવે તેની અંદર. પેડુંના કોરની સપાટી સુધી, ઘોંચી ઘાલું છું. અને ગાળાને બહાર કાઢી ઉપર રાખીને ઍમોનીયેટેડ રૂના કટકામાં ગાળાને ચોંટાડી દઉ છું; સોયની અણી તદન પાછી ખેંચી લેવાય છે, અને પાછી ઘાલી મોકલાય છે.

અને તેને પેહેલા છીદ્રથી ૫ ૨ મીલીમીટર આઘે બ્હાર કાઢે છે, અને જે ગાળો બ્હાર દેખાય છે તેને ૩ સાથે ચોંટાડે છે, (પેહેલાની માફક) દાંતા પડી ગયલી ચામડી, કનાલને તદન બંધ કરી દે ત્યાં સુધી તે દોરીના ગાળાને કસીને બાંધી લે છે. એમ કરવાથી 'પૅરાયટલ પેરીટોનીયમ' ની, સામસામી સપાટીઓ સજ્જડ એકત્ર થાય છે. અત્રે એ ધ્યાનમાં રાખવાનું છે કે સોયને 'ઇન્ટર્નલરિંગ' ના ઢેકાની પેલીમેર થોડે છેટે સુધી લઇ જાય છે. આ શસ્ત્રોપચારનો હેતુ, પેરીટોનીયમની સામાન્ય ગુફામાં દાખલ થવાનો હતો, કે, તેનાં પડને આંગળીવડે અગાડી લાવવામ આવ્યું હતું, (જો કે સોયથી પાડેલું બાકુ તો પેરીટોનીયમની બ્હાર હતું) તે સ્પષ્ટ જણાતું નથી. ટાંકા કયાં લગણ રાખવામાં આવ્યા હતા તેપણ કહેવામાં આવ્યું નથી; જોકે તેને દુર કર્યા પહેલાં તે અંદર જતા રહયા હતા તે પરથી એમ અનુમાન થાય છે કે તેઓને લાંબા વખત સુધી રાખવામાં આવ્યા હશે. આ સત્રોપચારને માટે એમ કહેવાય છે કે તેની સારી અસરથી, (જુજ સંખ્યાના દરદીઓ આતલ્ક કરતાં), સાધારણ રીતે દરદીએ ચાલવા માંડયું ત્યાર

પછી થોડા મહિનામાં કોથળીની ચામડી સંકોચાઈ ગઈ અને આંતરડું ઉપર ચઢી ગયું એ સીદ્ધ છે, આ ઉપચારનો યોજક એવો દાવો કરે છે કે આ ઉપચાર કરીને આરામ કરવાનો હેતુ, આંતરડાંના દ્વારને બંધ કરવાના વિચારથી ઉત્પન્ન થયો નહોતો; પણ કનાલ અને રિંગમાંની સુવાળી ચામડીનો, સંકોચ કરતો વરમ ઉત્પન્ન કરીને આરામ કરવાનો હેતુ હતો. તીક્ષ્ણ વરમ સોજો અને પરૂ આ શસ્ત્રોપચારનાં પરિણામો હતાં. આ શસ્ત્રોપચાર કર્યા બાદ દરદીને લાંબા વખત ટ્રસ પ્હેરી રાખવાનો હુકમ થતો. સ્ત્રીઓ માંથતા ફેમોરલ અથવા ઈન્ગવાયનલ પ્રકારનાં અંતર્ગળોને આ ઉપચાર તદન લાગુ પડતો નથી.

કોથળીની ચામડીમાં ચીરો મુકી તેને ટાંકા મારી સીવી લેવાની બીજી રીતો.

ગર્ડીના વખત પછી, તેના શસ્ત્રોપચાર પરથી ઘણી ઘણી નવી રીતો ઉત્પન્ન થઈ છે. લેહમૅન, વુઝર બેન્સ, ઝેઈસ, સ્કુહુ, તથા બીજા સરજનોએ નવી નવી રીતોની શોધ કરી છે. સીનારોનનો શસ્ત્રોપચાર 'ઇન્ટ્રોરેટ્રોવર્ઝીઓ

કૅારન્યુટા' અથવા 'ચીલીસેાચીસેારૅફી'ના નામથી ઓળખાય છે. આ બાહાદુર સરજને કોથળીને ચીરીને તેમાં ટાંકા મારીને તેને એટલે સુધી શીવી લેવાની યુકતી રચી કે જેથી તે કોથળીની ચામડી 'પેાપાર્ટ' સંધી સુધી લઈ જવાય, 'ફેમેારલ' ધમનીઓની એક બાજુની અથવા તેની ઉપરની ચામડીને ઉપર લઇ જવાય; અને 'સૅફીનસ' દ્વાર આગળ જે 'ફ્રાલસી-ફૅાર્મ ફશીઆ' છે તેમાં કોથળીની ચામડીને ચેાંટાડી દેવાય. બ્રેાકા કહે છે કે આ શસ્ત્રોપચાર મૂર્ખાઈ ભરેલેા તેમજ જંગલી હતેા.

ન્યુયેાર્કવાલા સરજન ડયુપાયટ્રીસનાં ફતેહમંદ શસ્ત્રોપ-ચારથી ઉસ્કેરાઈને, મેઇસેાનીવ નામના સરજને બને ત્યાં સુધીની ચામડી ચેાંટાડી દીધા પછી, બ્હારથી ચીરેા મુકીને અંદર સુધીના ભાગેા કાપી નાંખ્યા; આથી કરીને 'પેરીટેા-નીયમ'ની ગુફા ખુલ્લી થવાથી, તેનાં ઉંડાં પડ સુધી ટાંકા મારી લેવાનું ફાવ્યું. ત્યાર બાદ ચામડીનાં એક ઠીગડાંથી તેને દ્દઢ કીધા. થાયરીએ ગર્ડીના શસ્ત્રોપચારમાં ફેરફાર કરીને એક નવી રીત બ્હાર પાડી. નાની આંગળી વડે તેણે કેાથળીની ચામડીને બેવડ વાળીને, પછી તેમાં વાંકી દેારા

સહીત સાેય દાખલ કીધી; કે જે પાેપાટ સંધીની ઉપરની કાેર નીચે ૬ મીલીમીટર સુધી ગયા પછી, તેજ બાકાંમાથી ફરીથી દાખલ કીધી. છેવટે તે દારાને મજબૂત ગાંઠ વાળી તેપર એક જાતના ચારપીંના કપડાંનું ઓસીકું મૂકી તેને દ૬ કીધાં. તેને લીધે વરમ ઉત્પન્ન થયેથી તે ભાગ ચાેંટી ગયાે અને કનાલનાે સંકાેચ થયાે.

માર સેક્સવાલા સરજન કૉસ્ટીએ 'ફેમાેરલ હર્નીઆ'ને તેના દ્વારને ટાંકા મારી સીવી લઈને સારાે કરવાની એક નવી રીત દાખલ કીધી. એ રીતનાં મુદ્દામાં કાેઈ પણ નવું નહાેતું. તેમ છતાં એવા એક ગંભીર પ્રકારના રાેગમાં પેટ્રીકીન નામના સરજને એક વખત ફતેહ મેળવી હતી. એ રાેગ, એક ૪૦ વર્ષની સ્ત્રીને થયાે હતાે, અને તે એક અતિ માેટાે અંતર્ગળ હતાે. ક્રુરલ રિંગ'નાં મૂળ સુધી ચાર આંગળીઓ જઈ શકે એવડું માેટું તેનું દ્વાર હતું. એ અંતર્ગળને બરાેબર તેના સ્થાનમાં મૂકીને, પેટ્રીકીને, ચામડીના પેહેલાં પડાેને કાપી નાંખી, ચાર મજબૂત ટાંચલી વડે ને રીંગની પાેહાેળી કાેરાેને સીવી લીધી. એક મહિના પછી તે બાઈને તદન આરામ થયાે; પણ અંતર્ગળ પાછાે

ઉવરશે એવુ વળણ હોવાથી, ટ્રસ લગાડીને તેવું વળણ દાબી દેવામાં આવ્યું જીર્લ્ડીઝ નામના સરજને બચ્ચાંઓમાં થતાં ડુંટીના અંતર્ગળ માટે એવાજ પ્રકારની રીત યોજી અને તેને અમલમાં લાવી મૂકી. અંતર્ગળને તેના સ્વસ્થાનમાં મૂકીને, ડુંટીની આસપાસની સઘળી ચામડીમાં દોરો પાસ કરીને તેને મજબૂત સીવી લઈ, તેનાપર રૂની ગાદી મુકવામાં આવી.

આંગળીને બદલે બીજો કોઇ પદાર્થ દાખલ કરીને અંતર્ગળના દ્વારને બંધ કરી ટાંકા મારવાની નવી રીત સરજન વુઝરને સુજ પડી. ઇંગ્વાયનલ કનાલ' સંકોચ થઇને ચોંટી જાય ત્યાં સુધી તે પદાર્થને અંદર રાખવામાં આવતો હતો. એમ છતાં ડાકટર વુઝરની આ શોધ અગાઉ, બ્રોકા અને લેરોય નામના સરજનોએ ખાસ પદાર્થો (શસ્ત્રો) વાપરી ને કોથળીની ચામડીને સીવી લેવાની રીત ઇ. સ. ૧૮૩૫ માં ફ્રેંચ પાઠશાળાની મંડળીને એક ગ્રંથના આકારમાં દેખાડી હતી, પણ વુઝરે એ શસ્ત્રોપચારને સંપૂર્ણ સ્થીતીમાં આણ્યો અને પોતાના લખાણો થી તેને લોકપ્રીય

કીધો વુઝરના પેહેલાં શસ્ત્રોપચારો ૧૮૨૮માં કર્યાં હતાં અને તેણે પોતાના શસ્ત્રને 'ઇન્વૅઝીનેટીશીયન–કેલેકલીઝન' નામ આપ્યું હતું.

આ શસ્ત્રને બેકટકે લગાડવામાં આવે છે. એક ભાગ શુંવાળા પડાના આકારવાળો અણીદાર લાકડાનો પોકળ કકડો હોય છે, અને તેને 'ઇંગ્વાયનલ–કનાલ'માં આખો દાખલ કરે છે, ત્યાર બાદ આ નળીના ઉપલા ભાગપરથી એક વાંકી સોય દાખલ કરે છે; અને જયાં બીજો કટકો દાખલ થાય છે તે બીંદુ આગળના છિદ્રમાંથી તે સોય બહાર આવે છે. આ વખતે બીજા કટકામાં એક સીધા સ્ક્રુમાં એક ગાંઠો હોય છે અને તેને લીધે તે મજબુત અને દ્રઢ થાય છે. ઇ૦ સ૦ ૧૮૬૧ સુધી સીગમંડ, વીએનાવાળો) તેમજ સ્પેન્સર વેલ્સ અને બેડફોર્ડડેવીસ- અગ્રેજ સરજનો–આ ઉપચારના પક્ષકારો હતા, જો કે, વેલ્સ, આ શસ્ત્રોપચાર કરવામાં, પોતાના દરદીઓને પાટો મોડો છોડવા ને ચેતાવતો હતો.

સ્યુનીચવાવો ફ્રાંધમંડે, વુઝરને મળતીજ રીત ચાલુ હતી, ફેર માત્ર એટલો કે એ રીત ઘણી જાલીમ હતી કારણ કે એક ટાંકાને બદલે તે ડઝનટાંકા વાપરતો હતો.

ગુઝરના શાસ્ત્રોપચારમાં વૅલેટે બીજો ફેરફાર કીધો; અને તેમાં 'ઍન્ટીરીયર વૉલ'ને તે કોટરી વડે દામતો હતો. કૉટરીને બરોબર રાખીને, તેના અગ્રપાનાની ટોચપર, અથવા મધ્ય બીંદુમાં, ઝીંક ક્લોરાઈડની લાહી લગાડવામાં આવતી, અને તેને દ૦ કરવાને તેનીપર પાટો બાંધતા અને તેને જ્યાં સુધી તેની તળેના ભાગોને નાશ થાય ત્યાં સુધી સ્વસ્થાને રાખવામાં આવતી.

ત્યારબાદ કોટરી દુર કરી બળી ગયલા ભાગોને રૂઝાવવામાં આવતા, અને નાશ પામેલા ભાગોને દુર કરવામાં આવતા.

આ ઉપચારથી નીઃશંકપણે કનાલનું દ્વાર અદ્રશ્ય થતું; કારણ કે આવા દુષ્ટ ઉપચારથી તેનો તદન નાશ થતો; અને 'સ્પર્મેટીક કૉર્ડ' અથવા તો 'પેરીટોનીયલ' ગુફાને આ ઉપચારથી કાંઈ પણ નુકશાન ન થયું, એ વાત સમજવી મુશ્કેળ છે. આ ઉપચારથી ઘણા ભાગોનો નાશ થતો અને દરદી જીવતો રહે, તો, વેદનાયુકત, બેડોળ આકારની નવી ચામડી રહી જતી અને સ્થાપી આરામ ખાત્રી પૂર્વક થતો નહોતો.

સીરેાયડી ઇટીઑલીસ, લૅંગી બૅક, વૉટ મૅન, ઑસ્ટોફેર હીથ, અને બીજા દરેક સરજનોએ વુઝરના શસ્ત્રોપચાર પરથી નવી નવી રીતેા કાઢી છે અને તેમાં ન જીવા બાબતેા શીવાય કાંઈ અગત્ય પૂર્વક ફેરફાર નહેાતેા.

આ સઘળાં શસ્ત્રકામેામાં, ગર્ડીના શસ્ત્રોપચારનેા મુદ્દેા સમાયલેા છે, અને તે વારંવાર ભૂત કાળમાં થઈ ગયલા અમેરીકાના સરજનોએ કીધાં છે; તેમાંનાં નામાંકીત સરજનેામાં, મૅાટ, પનક્રેાસ્ટ, વુડ, નૅથન, સ્મીથ, બીજલેા, કીંબલ અને પેારટ છે. મરહુમ ડાકટર આર. એ. કિનલેાક, નૉર્થ અમેરીકાનેા અગ્રેસર સરજન, કે જેણે, આંતરડામાં ગેાળી લાગવાથી થયલા ઘાને માટે, ફતેહમંદ 'લૅપેરેટેામી'નુ ઑપરેશન (શસ્ત્રોપચાર) કીધું હતું, તેજ ડાકતરે પેાતાની હૈયાતીમાં, અંતર્ગળના શસ્ત્રોપચારમાં નામ કરવાને પણ ઉમેદવારી કીધી હતી. કીનલેાકનેા શસ્ત્રોપચાર મુદ્દા અને હકીગતમાં, વૉટમેન અને બીજાઓથી સેહેજ જૂદેા પડતેા હતેા. પેાતાનેા નિબંધ ફક્ત બે વાર બ્હાર પાડયા પછી તેણે શસ્ત્રોપચાર કરવા માંડ્યા હતેા; અને બેમાંથી એક પણ દરદી પાછેા ફર્યો નહી તેને લીધે તેના ગુણની સ્થાયી અસર માટે વિવેચન કરવાને તે અશક્ત હતેા.

સાઈમ, ડેવીસ, ફેરર અને ઈછ્આ નામના સરજનોએ ખાસ ઉપચાર વાપરવાનો રિપોર્ટ કર્યો છે. સૉટો નામના સરજને એક ખાસ યુકતી કાઢી હતી; અને તેમાં તે એવું ઓજાર વાપરતો કે જેથી અંતર્ગળનાં દ્વારો સામસામાં એકત્ર થઈ ચોંટી જાય.

આ શસ્ત્રોપચાર અને આગળ જણાવેળા શસ્ત્રોપચારમાં મુખ્ય ફેર એ છે કે આ શસ્ત્રોપચારનો કર્તા, કનાલને બંધ કરી દેવાનો હેતુ ફળી ભૂત કરવાને, વરમથી ચોંટી જાય એવા સાધનની મદદ વાપરવાને બદલે, દ્વારોને બંધ કરી, તેની આસપાસની રેષાવાળી દિવાલોને ઓસીકાં અથવા પાટા વડે દબાવીને તેને સ્થાયી કરવાનો હેતુ રાખતો હતો.

સૉટોનું શસ્ત્ર ઘણું ગુંચવડા ભરેલું છે. સૉટો, પ્રથમ તો પોતાના લાકડાંના શસ્ત્રને ઍમોનીયા લગાડીને, ત્યારબાદ, કોથળીની ચામડીનો વીંટો લઈને તેપર તેને મજબૂત દબાવતો અને પછી તેને કનાલના ઉપરના ભાગ સુધી લઈ જતો. હવે એક તારના ટાંકાને કનાલની રેષાવાળી દિવાલો અને ખાંધાની પેસીમેર અનેકવાર ઘોંચીને, તે લાકડાંના શસ્ત્રને બ્હાર કાઢી, ત્યારબાદ ટાંકાને મજબૂત કરી સીવી લેતો.

જ્યારે અંતર્ગળ ઘણોજ મોટો અને જૂનો હોય છે ત્યારે ચાલુ દબાણની જરૂર હોવાથી, આ શસ્ત્ર વાપરવામાં આવે છે. ૬૪ વર્ષની એક બુઢી સ્ત્રીને એક મોટો 'ફુરલ' અંતર્ગળ થયલો તેનો ઘણો જાણવા જોગ દૃષ્ટાંત શેપે નામના સરજને પ્રગટ કર્યો છે. તે અંતર્ગળ ચોંટી બેઠેલો હતો. અંતર્ગળ નાશ પામી કાળો થઈ ગયો હતો, અને તેમાંથી કૃત્રીમ મળ દ્વાર ઉત્પન્ન થયું હતું, અને તે ચાર વર્ષે બંધ થયું હતું. એકાએક કરાંજવાથી, એમ છતાં, તે બંધ થઈ ગયલું દ્વાર એકદમ ઉઘડી ગયું, અને એક અતિ મોટો અંતર્ગળ પેદા થયો. અને તે એટલો મોટો હતો કે ટ્રસથી પણ દબાઇ શકયો નહીં. હવે આરોગ શેપેના હાથમાં આવ્યો હતો, અને તે વખતે તેણે સાટોનો ઉપચાર વાપરીને અંતર્ગળનું દ્વાર બંધ કરવામાં ફતેહમંદ થયો હતો, અને તેની સાથે જે નકામી ચામડી હૈયાત હતી તેને કાપી કાઢી હતી. ઇસ્પીટાલ છોડયા પછી આ દરદી ગુમ થઈ ગયો હતો, તેથી તે કેટલો વખત આરોગ્ય રહ્યો તેની હમને કાંઇ ખબર અંતર મળી નથી. તેમ છતાં આ મોટી ખોડ તદન સારી થઇ ગઈ હતી, અને તે દબાઈ રહી હતી, એમ માનવું વાજબી છે.

વળી આપણે સ્થાની ભૂત કલૅમ્પસ જોઇએ છીએ, અને તેઓ 'હેરલિપ' ટાંચણીઓ અને ચામડીની વઢેલી કોરોને અસરકારક રીતે સ્થાપી રાખે છે.

આ દ્રષ્ટાંતપરથી એમ માલમ પડશે કે મજબુત ધાતુના પટા કાઢી નાંખ્યા બાદ, તેમજ તે ભાગોમાં ફુગ આવ્યા બાદ, તે ભાગોપર કાંઇ પણ ટેકા રૂપી દબાણ ન મૂક્યું હોય તો અંતર્ગળ પાછો ઉતરી આવવાનો મોટો ભય રહે છે.

લંડનવાળા વુડ ડાક્ટરે ૧૮૫૮માં એથી પણ વધારે ફેરફારવાળી નવી યુક્તી કાઢી અથવા તો અંતર્ગળને સારો કરવાની રીતિમાં નવી આકૃતી ઉમેરી. કારણકે એની રીતમાં અંતર્ગળની કોથળીને પડા આફક વાળીને અંતર્ગળના મુખ પર એકઠા ટાંકા મારી તેને સીવી લેવામાં આવે છે. ઇ. સ. ૧૮૬૩માં પોતાની નવી રીતના જૂદાં જૂદાં પગલાંનું વિગતવાર બયાન આપ્યું. બાંધોને ટાંકા મારી સીવી લઇ તેનો સંકોચ કરીને, તેને દ્રઢ કરવામાં ઉમેરો કરીને કનાલને બંધ કરી દેવી, એવો વુડનો હેતુ હતો. આ શસ્ત્રોપચારમાં ચામડીની નીચે કાપવું પડે છે અને તે ઘણુંજ બારીકી અને મુશ્કેલી ભરેલું છે. ઘણા ડાકટરો ફરીયાદ કરે છે કે અગરજો વુડ

પોતાની શસ્ત્રક્રીયા અને તેમાં કીધેલા ફેરફારનું વીગતવાર વિવેચન કરી ગયેા છે તેાપણ તેની ભાષા શૈલી એવી તેા સંદિગ્ધ અને ગુંથવાડા ભરેલી છે કે તેનું સંપૂર્ણ અને ખુલ્લું વર્ણન તેણે કદી પણ આપ્યું નથી. મરે પોતાને માટે પુછેા તેા એ ભાષા સમજવી કઠણ છે એમ મારે કબુલ કરવું જોઇએ.

વુડના પેહેલા શસ્ત્રોપચારમાં દઢ કરવા માટે બે ટાંચલીએા તે વાપરતેા હતેા. ટાંચલીએા સેહેજ ટુકી હતી. પણ મજબુત અને વાંકી વળેલી હતી. એક ટાંચલીને ચામડી અંતર્ગળની કેાથળી અને બાહ્ય ખાંધેામાંથી દાખલ કરવામાં આવતી. બીજી ટાંચલીને શરીરના વાંકની દિશાએ, વાંક તરીકે વાંકી દાખલ કરવામાં આવતી, અને તેમાં (અંતર્ગળની) ગરદન, અંતદ્વાર, અને ચામડીનેા સમાવેશ થતેા. બેવડા ટાંકા મારી સીવી લેવાની આવી વીધિથી, અને દ્વારે એકત્ર બંધ થવાથી, વરમ ઉત્પન્ન થયેથી, કનાલ ખાત્રી પુર્વક બંધ થઇ જવાની આશા રખાતી. આ ઉપચારથી તુરત આરામ થાય છે. એવી સાહેદી ઘણા અંગ્રેજ સરજનેાએ આપી છે. પણ આરામ થયા બાદ ટ્રસની બીલકુલ જરૂર પડતી નથી, તેને માટે હમારી પાસે કાંઇ સાબેતી નથી.

એજ કર્તાંએ 'ઇન્વેંજીનેટો-સુચર' નામના ઉપચારની નવી રીત યોજી. આ ઉપચારને માટે જોઈતાં શસ્ત્રોમાં, હાથા પર ચઢાવેલી દોરો ઘાલવાનાં ખાંકાંવાળી વાંકી સોય, એક ચપ્પુ, ત્રાંબા અથવા રૂપાનો તાર, અને એક કાચનો કંપ્રેસર, હતાં. આ ઉપચારમાં, પ્રથમ કોથળીની ચામડીમાં ચપ્પુ વડે એક ચીરો મુકવામાં આવતો; ત્યારબાદ પેહેલી આંગળી તે ચીરામાં દાખલ કરી તે અંતર્ગળની કોથળીને આંગળી જેટલી ઉંચી જાય ત્યાં સુધી બંધ કરી, ત્યાર બાદ સણની મજબુત દોરી ઘાલેલી સોય દાખલ કરવામાં આવતી; પ્રથમ અંતર્ગળની કોથળી, ત્યારબાદ અંદરના ખાંધા, પછી પાછલના દિવાલો અને બાહ્ય દિવાલો, એવી રીતે એ સઘળા ભાગોમાંથી સોય ભોંકી બ્હાર કાઢી, દોરાનું ઝુમખું બ્હાર કાઢી, તેની મજબુત ગાંઠ વાળી દેવામાં આવતી. હવે એક સુંવાળો પડાકારનો લાકડાનો કકડો તે ભાગપર દબાણ કરવાને મુકવામાં આવતો; બે અઠવાડીયાં પછી એ દબાણ લઇ લેવામાં આવતું તોપણ ટાંકા લાંબો વખત રહેવા દેતા. બુડે સણનો દોરો વાપરવો તુરત છોડી દીધો; અને છેલ્લા ૨૭૫ દરદીઓપર શસ્ત્રોપચાર કરવામાં રૂપાનો તાર વાપરવા માંડયો. આ

તારને લીધે એ ઉપચાર સેાયકર થઈ પડયેા. પ્રથમ કોથળીપર નાં પડની ચામડી કાપી, અંતર્ગળની કોથળીને છુટી પાડી તેને નીચેથી દ્રઢ કરી, દોરાવડે સીવી લીધી; એ દોરો દરેક ખાંધમાંથી ઉંડો પસાર કરતો. ખાંધાની કોરોને એકત્ર કરવાને અને ઇન્ફંડીબ્યુમલને બંધ કરવાને, દોરાની મજબુત ગાંઠ વાળવામાં આવતી.

વુડે આ શસ્ત્રોપચારમાં જુદા જુદા ફેરફાર કીધા અને તેનું વીગતવાર અને સંપુર્ણ બ્યાન 'લંડન લૅન્સેટ'માં ૧૮૫૮ ના મેહેની ૨૯મી તારીખે છપાયું હતું.

યુનાઇટેડ સ્ટેટસમાં આવેલા ફીલાડેલ્ફીઆ વાળા ડાકતર હેઇઝ ઍગનયુએ વુડના ઉપચારમાં ફેરફાર કરી એક નવી રીત દાખલ કરી, એક જાતનું બે પાંખવાળું સ્પેકયુલમ તેણે બનાવ્યું; તેની અંદરની પાંખ નીચલા ભાગપર ઉપસેલી હતી; અને બ્હારની પાંખ બ્હારથી ચપટ હતી. સેાય દાખલ કરવા માટે, નીચેના પાનાના મધ્ય ભાગમાં એક છિદ્ર રાખ્યું હતું. હાથામાં એક સ્ક્રુ લગાડેલો હતેા, કે જેને લીધે સ્પેકયુ-લમના પાનાં (પાંખેા) ઉઘડી શકે અથવા તેા મજબુત બંધ થઈ શકે. બ્હારની રિંગની નીચે બે અથવા ત્રણ ઇંચ

સુધી કોથળીની ચામડીપર ચીરો મુકી ઉપચાર શરૂ કરવામાં આવલો; હવે આંગળીની મદદ વડે, ગંઠાઈ ગયલા ભાગોને છુટા પાડી, બંધ કીધેલું સ્પેકયુલમ ઇન્ગ્વાઇનલ કનાલમાં, જેટલું ઉંચે જઇ શકે તેટલું, દાખલ કરવામાં આવે છે. સ્પર્મૅટીક–રજ્જુને નુકશાન થાય નહીં એવી રીતે સ્પેકયુલમ ગોઠવવામાં આવે છે. હવે પાનાંને વેહેંળાં કરી, છુટાં પાડી, ખુલ્લા સ્થાનમાં સ્થીર રાખે છે. ત્યારબાદ એક લાંબી અને વાંકી સોયને અગ્ર પાંખાની સપાટીપર આવેલા છિદ્રમાં દાખલ કરે છે. અને ચામડીમાં ઘોંચીને તેને બ્હાર કાઢે છે. બીજો દોરો એવીજ રીતે નીચેના પાંખામાંથી પાસ કરે છે. આ વખતે દોરાના લબડતા છેડાનેજ એક રોલરપર બાંધી ગાંઠ વાળે છે, અને વૅલેટના શસ્ત્રોપચારની માફક, અંદર રહેલા દોરાને લીંટ કપડાંના ઓસીકાપર સ્થીર દબાવી રાખે છે. ત્યારબાદ 'ઇન્ગ્વાયનલ કનાલ'ની સપાટીપર જે ચામડી હોય તેમાં દોરા ત્રણ ચાર પોરવી તેને સીવી લેછે. દોરીની મજબુત ગાંઠ વાળયા બાદ સ્પેકયુલમને ઢીલું કરી બ્હાર કાઢી લેછે.

અંદરના ઉંડા ભાગમાં રૂપાના તારના દોરા વાપરે છે અને ઉપરના ચામડીના ભાગમાં રેશમના દોરા વાપરે છે. એ સઘળાપર 'સ્પાઇકા' આકારનો પાટો બાંધી છે.

ચિસોમ, વૅન બેસ્ટ, જેસેટ ફીલ્ડ અને ટોમસનના શસ્ત્રોપચાર વુડના શસ્ત્રોપચારપરથી યોજેલા છે.

સ્પૅન્ટન નામના સરજને બુચના સ્ક્રુના આકારનું એક શસ્ત્ર યોજી કાઢયું. અને અંતર્ગળના દ્વારધે દ્રઢ કરી, તે શસ્ત્રને ઈન્ગ્વાઈનલ કનાલમાં દાખલ કીધું. વુડના ઉપચારની મોફક, આ ઉપચારમાં પણ 'રીંગ'પરની ચામડીપર ચીરો મુકી, અંદરના ચોંટી ગયલા ભાગોને આંગળવડે છુટા પાડે છે. હવે ડાબા હાથની આંગળવડે સ્પમૅટીક-રજ્જુને પકડી રાખી, સ્ક્રુને, ચામડી, અંતર્ગળની કોથળી, અને ખાંધાઓ, માં એક પછી એક ઘોચી, તેને બહાર કાઢે છે. વરમ ઉત્પન્ન થાય ત્યાંસુધી બોલે દશથી પંદર દિવસ આ શસ્ત્રને અંદર રાખે છે. સ્પૅન્ટને ૩૦ દરદીઓપર આ ઉપચાર અજમાવ્યો હતો. જેમાં ૨૬માં ફળીભુત થયો અને ચારમાં સુધારો કીધો તેનાં ઘણા દરદીઓને, તેના જણાવ્યા પ્રમાણે, આરામ થયા બાદ, ટ્રસની જરૂર પરતી નહોતી.

'સ્ક્રુસ' અને 'અંબીલાયકલ પ્રકારના અંતર્ગળોમાટે, તેમની કોથળીને બંધ કરીને, રિંગને ટાંકા મારી સીવી લેવાના ઉપાયની ભલામણ થઇછે.

વ્યવહારીક શસ્ત્ર વિદ્યાના બ્રાયન્ટ અને જૅન્ટના ગ્રંથોમાં ચિત્રો આપી તે વિધીનું આબેહુબ વર્ણન આપ્યુંછે, ડુંટી (અંબીલાવકલ)ના અંતર્ગળ માટે આ ઉપચારનો ઉપયોગ વિસ્તાર પામતો જાયછે. પ્રથમના કાળમાં, તારના ટાંકા વપરાતા હતા; પણ હાલ, ચામડીમાં ચીરો મુકી અંતર્ગળનાને સ્વ સ્થાનમાં મુકયા બાદ, શોષણ ઉચિત ભારે પદાર્થના ટાંકા વપરાયછે; તેનો હેતુ એ છે કે અંતર્ગળના દ્વારોની કોર એકત્ર થઈ ચોંટી જાય; ત્યારબાદ તે ટાંકાને અંદર રહેવાં દેછે.

લંડનવાળા મી૦ બેનેટે (મેડીકલપ્રેસ. ૧૦મી આગસ્ટ સને ૧૮૯૨) થોડા વખતપર અંતર્ગળને ચોંટાડી દેવાની એક નવી યુકતી બહાર પાડીછે. તેને 'પેડલ ઈન્વૅજીનેશન' કહે'છે; કારણકે તેને લીધે અંતર્ગળની કોથળી કપાઈને ચીરાઈ જાયછે, અને બાકી રહેલી બાંધને ટાંકા મારી ચોંટાડી દછે. વુડના શસ્ત્રોપચારની આ બીજી રીત છે. બહારની 'રિંગ' બહાર જે કોથળીનો ભાગ હોયછે તેને દોરડીવડે બાંધી કાપી નાખે છે. ત્યારબાદ મજબુત રેશમની દોરીસાથે એક ભારે સોય બહારથી નીચે પાસ કરેછે, અને તેને પેઢુપરની ચામડીમાંથી,

પાસ ફરી ગરદનમાં ઘોંચીને કઠણ ભાગની નીચે લટકતીરાખે છે. હવે સોયને કાઢી લેછે; અને રેશમના દોરાને અંદર રહેવા દેછે; તેનો એક છેડો પેઢુની દિવાલમાથી બ્હાર આવેછે; અને બીજા છેડાને ગરદનનાં બાંધી લીધેલાં મુળની ઉપર રાખેછે. સોય પાછી દાખલ કરેછે; પણ દોરા વગર દાખલ કરેછે; પણ અને પેઢુની દિવાલમાંથી, પેહેલી સોયના છિદ્રની સામા, એ સોયને; રિંગની અંદરની બાજુએ દાખલ કરેછે; પણ પેહેલી સોયથી પાડેલા છિદ્રની સામે, સોયને ઘોંચી, તેની આંખમાં રેશમનો દોરો પોરવી, સોય બહાર કાઢેછે, અને દોરાના છેડાને પેઢુની દિવાલપર લટકતા રાખેછે; એથી પરિણામ એ આવેછે કે અ દોરાનો ઝુમખો ખાધના નાશ પામેલા છેડા પર રહેછે, હવે રેશમના દોરાના બે લટકતા છેડાને ખેંચીને ગાંઠ વાળવાથી અંતર્ગળનો ઉપલો ભાગ પેરીટોનીયમ સાથે ચોંટી જાયછે અને બાકી કોથળીનો ભાગ અંદર જતો રહેછે.

સરદી, શરદહવા, થંડ.

બીનાસ, શરદી કે થંડને લીધે ઘણીવાર સલેખમ થાય છે. હવાયલું શરદીવાલું ઘર અથવા ઓરડો, અથવા હવાયલા શરદી કે ભેજવાળા ભોંયરાવાળાં ઘર ધિક્કારવા લાયક છે.

'આ ઘર કેટલું ગંદું અને ભેજવાળું કે હવાયલું છે એમ આશ્ચર્ય પૂર્વક બોલતાં ઘણીવાર લોકોને આપણે સાંભળીએ છઈએ! 'આ ઘરમાં મારી તબીયત સારી રહેતી નથી. ખરેખર આમજ હોય તો, તે ઘર છોડી બીજી સારી જગામાં રહેવું એ બેહતર છે. કોઈપણ ઘર ભેજવાળું હવાયલું યાને અસુકું હોય તો તેને ગરમ રાખવું અશક્ય છે. અને વળી સાંધિવા અથવા ઉધરસ તાવ, શૂળ ચસકા અથવા બીજા કોઇપણ રોગ થઈ આવે છે. નવા ઘરમાં રહેવા જતાં પેહેલાં તેને લાંબો વખત સૂકાવા દેવું જોઇએ. હવાયલાં તાઢાં બિછાનામાં સુવાથી શરીરને જેટલું નુકસાન થાય છે તેથી વધારે બીજાથી થતું નથી. સંદેહ રહિત સૂનાર પોતાના શરીરની ગરમી હવાયલાં બીછાનાંને આપી દે છે એટલુંજ નહીં પણ સુતી વખતે તેના શરીરની ઉષ્ણતા કમી થઈ હોય છે તે વખતે તેને ઓછી કરે છે. આ બાબત ઘણી અગત્યની નહીં લાગે, તોપણ તે પ્રમાણે ચાલવામાં ગફલતી કરવાથી ઘણા આદમીઓની જીંદગીને જોખમ પોહોંચેલું છે.

લાંબો વખત ન્હાવાથી પણ શરદી લાગે છે. જુજ વખત તંદુરસ્ત આદમીને ન્હાતી વેળા જે થંડી લાગે છે તેનો

એકદમ પ્રત્યાઘાત થાય છે અને તે સુખકર થઇ પડે છે. મજબુત હૃદય અને આરોગી ફેફસાંવાળા આદમીને થતો આ પ્રત્યાઘાત લાંબો વખત ચાલે છે પણ નબળા બાંધાવાળા પુરૂષોમાં, તે થોડોજ વખતજ ટકે છે. થંડે પાણીયે ન્હાતી વખતે, ટાઢ લાગે કે તુરત ઉઠી જવું જોઇએ. અને સુકા ટુવાલ વડે દિલને ઘસી લૂછી નાંખવું જોઇએ. ત્યારબાદ ફ્લાનીનનું બદન પ્હેરી, શરીર ગરમ થાય ત્યાં સુધી ફર્યા કરવું અને ત્યાર બાદ કપડાં પ્હેરવાં જોઇએ. નાહ્યા પેહેલાં અથવા પછી નદીના કાંડાપર ઉઘાડે શરીરે ફર્યા કરવાથી શરીરને જોખમ લાગે છે. થંડાપાણીની અંગોળ દુનીયામાં સર્વોત્તમ પૌષ્ટિક ગણાય છે, પણ તે મુખ્યત્વે કરીને તંદુરસ્ત જુવાન પુરૂષો માટે. પણ ટાઢ લાગે તોપણ પાણીમાં નાહ્યા કરવાથી તો શરદી લાગવાનો સંભવ ખાત્રી પૂર્વક રહે છે.

નબળાઇથી શરદી લાગવાનો ભય વિશેષ રહે છે. થંડીમાં રહેવાથી મજબુત અને નિરોગી આદમીને જેટલો ફાયદો થાય છે તેટલુંજ નુકશાન નબળા આદમીને થાય છે. ઘણીજ નાની વયનાં, ઘરડાં, પાંડુ રોગી, ઢીલાં, રોગમાંથી તુરત સારાં થયલાં, તથા વિષયી—એ સઘળા પુરૂષોને બ.જા

પુરૂષો કરતાં સળેખમ થવાનો વધારે સંભવ રહે છે. જે કોઇ રોગથી શરીર નખાઈ જાય છે, તેને લીધે સળેખમ પ્રાપ્ત થાય છે, અને એ રોગ ઘણોજ સાધારણ છે. સળેખમ અને તેના પરિણામોથી દારૂડીઆઓને વિશેષ ભોગવવું પડે છે. ઘણા લોકોને શરદી લાગે છે ત્યારે બ્રાંડી અથવા દારૂ પીએ છે. અથવા તો કોઈપણ જાતનો સ્પીરીટ પીયે છે, એમ સમજીને કે શરદી દુર થઈ શકશે. આ રીત વૈદકના નિયમથી ઉલટી છે; કારણ કે પ્રથમ ગરમીની અસર થઇ રહયા બાદ પ્રત્યાઘાત થાય છે અને તેની સાથે ગતિ ભંગ વધારે થાય છે અને તેને લીધે ભવિષ્યમાં આથી પણ વધારે જલ્દી શરદી લાગવાનો ભય રહે છે. અજમાયશ પરથી બતાવવામાં આવ્યું છે કે દારૂ શરીરની ઉષ્ણતાને કમી કરે છે અને શરદીને દુર કરવાને બદલે તેને શરીરમા દાખલ થવાનો માર્ગ મોકળો કરી આપે છે.

સલેખમને વૈદક શાસ્ત્રમાં 'કટાર' કહે છે. એમાં મુખ્યત્વે કરીને શ્વાસમાર્ગોના કોઈપણ ભાગના શ્લેષ્માવરણનો વરમ થાય છે. જયારે નાકના શ્લેષ્માંવરણમાં વરમ થાય છે ત્યારે માથામાં શરદી લાગી છે એમ કહેછે. જયારે નાકમાંથી પુષ્કલ

પાણી નીકળે છે ત્યારે તેને 'કોરાઈઝા કહે છે. અને કપાળમાં પુષ્કળ દુઃખાવો ત્યારે તેને 'ગ્રેવેડો' કહે છે. ફેફસામાં વરમ દાખલ થાય તો દરદીને 'કોલ્ડ ઈન ધી ચેસ્ટ' થયો છે એમ કહે છે. અથવા મુખ્ય ચિન્હમાંનુ' એક, ખાંસી હોય તો 'કૅાફ' કહે છે, અર્થાત "બ્રૉન્કાયટીસ'નો નરમ હુમલો કહે છે. આવો વરમ એક શ્લેષ્માવરણમાંથી બીજામાં વાર વાર પસરી જાય છે; દાખલા તરીકે, નાકમાં સલેખમ શરૂ થયો તો તે શ્વાસની મ્હોટી નળી (ટ્રેકીયા)માં અને ફેફસામાં પસરી જાય છે. કેટલીક વખતે ગળામાં થઈને કાનમાં દાખલ થાય છે અને બેહેરાસ પેદા કરે છે અથવા તો ઈસોફેગસમાં થઈને હોજરીમાં જાય છે. અને તેને લીધે છાતીમાં બળતરા તથા અજીરણ ઉત્પન્ન થાય છે.

રકત તથા રકતા ભિસરણની અસ્વાભાવિક સ્થીતિઓ.

ઘણા રોગો સાથે રકત તથા રકતા ભિસરણને સંબંધ હોય છે. પણ આ પ્રકરણમાં, ફકત એવા રોગોનું ધ્યાન ટુંકમાં આપવાનુ' છે કે જેમાં, રકત અને રકતાભિસરણમાં તાત્કાલિક અને ખુલ્લો ફેરફાર થાય છે. વળી એટલું પણ

સમજી લેવું કે જે જે ભાગો રકતાભિસરણ ચલાવવામાં મદદ કરે છે તેનું ફકત અકસ્માત રૂપે બ્યાન આપવામાં આવશે. શરૂઆતમાં, રકત સંબંધી દરદીની તપાસ કરવાની સાધારણ રીતો બતાવવી ઠીક પડશે. અને પછી તેમાં (રકતમાં) મુખ્ય રોગો કયા કયા થાય છે. તેનો સાર આપવો ઠીક પડશે.

દરદીની પરિક્ષા:—અસલ લોહી સંબંધી જે મુખ્ય ખબર મળી શકતી તે, કેવી રીતે ઠંડી જાય છે તેપરથી મળતી હતી. શરીરમાંથી થોડું લોહી બ્હાર કાઢીને, મુખ્ય ૯વે કરીને ફરસ ઓાસીને તેની પરીક્ષા કરવામાં આવતી, અને તેમાં રોગ અથવા બીજો ફેરફાર થયો હોય તો 'બફી કોટ' અર્થાત્ આછા પીળા રંગનું લોહીપર પડ બંધાતું તે પરથી તે રોગની પરિક્ષા થતી હતી. હાલ તે કવચીતજ અપવાદ તરીકે લોહીની આવી પરિક્ષા થાય છે. પણ એટલું તો યાદ રાખવું જોઇએ કે લોહીના બાહ્ય દેખાવ માત્ર પરથી તેમજ તે કેવી રીતે ઠીજી જાય છે તે પરથી ઉપયોગી જ્ઞાન મળી શકે છે. દાખલા તરીકે વરમના રોગોમાં લ્યુકોસીથીમીયામાં, અથવા લાઇમીમીયામાં. કોઇ કોઇવાર રસાયણી મથક્કરણ અથવા સ્પેક્ટ્રોસ્કોપ મારફતે લોહીની

પરિક્ષા કરવાની જરૂર પડે છે. પણ જેઓ એવી પરિક્ષા કરવામાં કુશળ હોય છે તેઓજ ફક્ત એ કામ કરી શકે છે. લોહીની પરીક્ષા કરવાની જે સાધારણ રીતો વપરાય છે. તે નીચે આપીયે છૈએઃ—

(૧) **સુક્ષ્મદરશક યંત્ર** વડે સાદી પરિક્ષા. તાજા લોહીને એ યંત્ર વડે તપાસવાને જે સઘળું કરવાની જરૂર છે તે એકે આંગળીના છેડાને સાવચેતીથી ધોઈ નાંખી તેમાં સોય ભોંકી લોહીનું ટીપું બહાર કાઢવું. લોહીને એની મેળે બ્હાર આવવા દેવું પણ આંગળીને દાબવી નહીં. જે ટીપું આપોઆપ બ્હાર આવે તેને સ્વચ્છ કાચના કકડાપર મૂકી તેનીપર બીજો કાચનો કકડો ઢાંકી સૂક્ષ્મદર્શક વડે તુરત પરિક્ષા કરવી. (૨) **ખાસ સાહિત્ય** વડે પરિક્ષા કરવી. આ ખાસ સાહિત્યોમાં હીમે સાયટોમીટર અને હીમેગ્લોબીનોમીટર એ બે સાહિત્યો કામ આવે છે. ચોકસ લોહીના જથામાં, સફેદ તેમજ રાતા એ બંને રક્ત રંજકણોની સંખ્યા કેટલી છે તે ગણી કાઢવાને હીમેસાયટોમીટર વાપરવાનો હેતુ હોય છે. અને તે

પરથી લોહીમાં રકત રજકણો રૂપી પૌષ્ટિક બળ કેટલું છે તેમજ બંને પ્રકારના રજકણોનું પ્રમાણ કેટલું છે એ સઘળું નકકી થઈ શકે છે. આ સાહિત્ય વાપરતી વખતે ચોકસ લોહીના જથામાં પાણી નાંખી તેને દ્રાવ્ય કરે છે, અને તેમાં કેટલાં રજકણો છે તે સૂક્ષ્મદર્શકની મદદ વડે ગણી કાઢે છે. ડાકટર જાવર્શના ઓજારમાં, કાચના કકડામાં એક સમચોરસ ભાગ હોય છે કે જે તેની તળીયે લીટીઓ કોતરેલી હોય છે. એ સમચોરસોની મદદ વડે તેમાં આવેલા રજકણો સેહેલથી ગણી શકાય છે. લોહીમાં હીમેગ્લોબીનનું પ્રમાણ કેટલું છે તે નક્કી કરવાને હીમેગ્લોબીનોમીટર વપરાય છે. પ્રથમ રકતને દ્રાવ્ય કરે છે અને એ દ્રાવ્યના રંગને કારમીન અથવા પાઈક્રોકારમીનનાં પ્રમાણ યુકતદ્રાવ્ય સાથે સરખાવવાથી આ હેતુ પાર પડે છે; અથવા રંગેલી રકાબીઓ સાથે લોહીના દ્રાવ્યને સરખાવે છે. અથવા ડાકટર જાવર્સની રીત પ્રમાણે, એક ભાગ સ્વચ્છ લોહી અને ૧૦૦ ભાગ પાણી, મેળવીને તેનું દ્રાવ્ય કરે છે અને તેને ચોકસ રોગી આદમીના લોહીના દ્રાવ્ય સાથે સરખાવે છે. ગ્લીસરાઈનનો મુરબ્બો કરી તેને [illegible] રંગીન કરી

તેને પ્રમાણ તરીકે વાપરે છે. પ્રમાણ યુક્ત રંગ સાથે લોહીના રંગને મળતા થવાને જેટલું દ્રાવ્ય જોઇએ તેટલા જથામાં હીમોગ્લોબીન હૈયાત છે એમ માલમ પડે છે.

લોહીમાં થતા વીકારો:—(૧) તેના એકંદર જથામાં,—(૧) **અતિશય વૃદ્ધિ થાય** તો તેને પ્લેથોરા, પૉલીમીયાનો સમાવેશ અથવા સામાન્ય હાઇપરીમીયા કહે છે. (૨) કમી થાય તો હાયપીમીયા. ઑલીગીમીઆ અથવા ઍનીમીયા કહે છે. (૨) **તેની વેહેંચણીમાં;** આ વિભાગમાં **સ્થાનિક** હાઇપરીમીયા, તથા **સ્થાનિક** એનીમીયાનો સમાવેશ થાય છે. (૩) **તેના રંગ આકાર અને બીજા બાહ્ય લક્ષણોમાં;** લોહી અસાધારણ ફીકું અને પાણી જેવું થઈ જાય છે; પિગમેટને લીધે કાળું થઈ જાય જાડું અને કાજળ જેવું થાય; અથવા તો લોહીનો પ્રવાહી ભાગ દુધ જેવો અથવા છાસ થઇ જાય; ચરબીને લીધે આવો આકાર થાય છે. કોઈ કોઈ વાર લોહીમાં સફેદ રંગની છાંટ પડે છે. લોહી પારદર્શક થઇ જાય છે તેને '[illegible]' કહે છે. વિષ આકાર કીધા

પછી લોહીનો રંગ બદલાઈ જાય છે. (૪) **રકત રજકણો-ની સંખ્યા તથા લક્ષણોમાં,** (૧) રકત રજકણો માંહેના લાલરજકણો કમી થાય તો તેને **ઓલીગોસીથીમીઆ;** કહેછે તેની વૃદ્ધિ થાયતો તેને પોલીસીથીમીઆ હિમોગ્લોબીન કમી થાય તો આકારમાં અને કદમાં વિકાર થાય તો **માઈક્રોસાઈટસ** અથવા **પોઈકીલોસાઈટસ** કહે છે; અથવા તોરાતાં રજકણોના સ્નેહાકર્ષણના વલણ અને રીતમાં વિકાર થાય છે. (૨) સફેદ રજકણો વારંવાર વધી જાય છે; પણ આવું ખાસ કરીને લ્યુકોસીથીમીયા અથવા લ્યુકીમીયામાં માલમ પડે છે; લ્યુકોસાઇટોસીસમાં સફેદ રજકણોની જુજ વૃદ્ધિ થાય છે. એથી ઉલટું તેઓની સંખ્યા કમી થઈ જાય છે. સફેદ અને લાલ રજકણોની વચ્ચે વિકાર પામેલા રજકણો (ટ્રાન્ઝીશનલ) અસાધારણ જથામાં માલમ પડે છે. અને તે લ્યુકીમીયાથી પીડાતા કેટલાક દરદીઓમાં માલમ પડે છે; **(૫)રકતના સ્વાભાવિક રસાયણી ભાગોમાં થતા વિકારો;** (૧) ફિબ્રીનનાં તત્વો વૃદ્ધિ પામે (હાઇપરિનોસીસ) અથવા તે ઘટી જાય (હાઇપીનોસીસ); કેટલીકવાર લોહી ઠીંઝી જાય છે અને તેને લીધે 'થ્રોમ્બસ' ઉત્પન્ન થાય છે.

આ રોગમાં અંતઃકરણમાં અથવા ધમનીઓમાં વેહેતું લોહી આપોઆપ ઠીંજી જાય છે. કોઈ વખતે લોહીનો ઠીંજેલો પદાર્થ અસંપુર્ણ અને પોચો રહે છે અને કેટલીક વાર શરીરમાંથી બ્હાર કાઢયા પછી પણ મવાલી રહે છે. કેટલાક ખાસ સંજોગોમાં આછા પીળા રંગનુ પડ (બફીકોટ) બંધાય છે. (૨) ઍલ્બ્યુમેન વારંવાર કમી થઈ જાય છે; (હાઈપેલ્બ્યુમીનોસીસ); કોઈ વખતે અસાધારણ રીતે વધી જાય છે. (હાઇપરઍલ્બ્યુમીનોસીસ). આલીગોસીથીમીયા અને ઑલીગોક્રોમીમીયા એ બન્નેના પરિણામ તરીકે હીમેગ્લૅાબીન ઘટી જાય છે. (એગ્લૅાબ્યુલીઝમ). (૩) પાણી-નો ભાગ વધી જાય (હાઇડ્રીમીયા) અથવા તો ઘટી જાય. (૪) મુખ્યત્વે કરીને પોટાશ અને લાઇમના ખારો ઘટી જાય છે, અને કેટલાક રોગોમાં તેની માહિતી અગત્યની છે; લોહીની ખારાસ, તેને લીધે ઓછી થાય છે. પ્રસંગોપાત ખારો વધી જાય છે. (૫) ચરબીનો ભાગ તેમાં મુખ્યત્વે કરીને કોલેસ્ટ્રીન અસાધારણ રીતે વધી જાય છે. 'કાઈલસ' લોહી થવાનું કારણ એ છે કે તેના મવાલી ભાગમાં ચરબીનો ભાગ, તેલ રૂપી રજકણોના આકારમાં હૈયાત હોય છે; એવાં લોહીને

એક વાસણમાં રાખ્યું હોય તો તેનાપર મલાઈ જેવું પડ બંધાય છે. કોઈ વખતે **ચરબીના છુટા રજકણો** માલમ પડે છે અને તે જૂદા પડે છે. (૬) કેટલાક રોગોમાં કાર્બોનીક એસીડ અતિશય વધે છે. (૬) **અસાધારણ રસાયણી પદાર્થો વારંવાર લોહીમાં માલમ પડે છે.** અથવા કેટલાક પદાર્થો હમેશાં લોહીમાં માલમ પડે છે કે જે જુજ હોવાથી મુશ્કેલીથી માલમ પડે છે તેમજ તેઓ નુકસાન કર્તા હોતા નથી; જેવાકે લૅકટીક, યુરીક, હિપ્પુરીક, ફૉર્મીક અને બીજા વનસ્પતીજ આમ્લ પદાર્થો; લ્યુસીન અને ટાયરોસીન; યુરીઆ અને તેમાંથી ઉત્પન્ન થતા બીજા ખારો; શાકર; પિત્તનાંતત્વો અને કેટલાક ખનીજ પદાર્થો. (૭) **કેટલાંક અસાધારણ રજકણો માલમ પડે છે અને સુક્ષ્મદર્શક વડેજ માલમ પડે છે.** પિગમેંટના પુષ્કલ રજકણો (મેલેનીમીયા) કેટલીક વખતે મુખ્યત્વે કરીને ઝેરીજંતુઓ માલમ પડે છે; જેવાકે રીલેપ્સીંગફીવરના સ્પીરીલમજંતુ બેઝીલસ એન્થ્રેસીસ; બૅઝીલસટયુબરકયુલોસીસ; પ્લૅઝમોડીયમ મૅલેરીઆ; ફાઇલેરીઆસેન્ગ્વીનીસહોમીનીસ; અને

બિસ્રારજીઆહીમેટોબીઆનાં ઇંડાં રક્તાભિસ્રરણમાં મોટા કદનાં રજકણો દાખલ થાય છે અને તેને લીધે એમ્બો-લીઝમ પેદા થાય છે.

રકત અને રકતા ભિસરણના સંબંધમાં મુખ્ય વિકારો ઉત્પન્ન થાય છે તેનું વિસ્તારમાં બ્યાન આપવાનું હવે હું શરૂ કરૂં છું; અને તે નીચે આપેલા અનુક્રમ પ્રમાણે કરીશું:- (૧) જનરલ હાઇપરીમીયા અથવા પ્લેથોરા; (૨) જનરલ વીનસ સ્ટેગનેશન; ડિફીશીયન્ટ બ્લડ એરેશન; સાયનોસીસ. (૩) સ્થાનિક હાઇપરીમીયા; (૪) જનરલ એનીમીયા; (૫) સ્થાનીક એનીમીયા; (૬) વેસો મોટોર-રોગો; (૭) એમ્બો-લીઝમ અને થ્રૉમ્બોસીસ.